Prof. GIUSEPPE PIANESE

S 548

Ulteriori ricerche su la genesi delle piastrine

Estratto dagli Atti della R. Accademia Medico-Chirurgica di Napoli
Anno LXXIV — 1920.

NAPOLI
Officina Tip. Cav. A. Tocco
Via del Grande Archivio 19
1921.

Prof. GIUSEPPE PIANESE

Ulteriori ricerche su la genesi delle piastrine

Estratto dagli **Atti della R. Accademia Medico-Chirurgica di Napoli**
Anno LXXIV — 1920.

NAPOLI
Officina Tip. Cav. A. Tocco
Via del Grande Archivio 19
1921.

R. ACCADEMIA MEDICO-CHIRURGICA DI NAPOLI

Adunanza ordinaria del 19 Dicembre 1920

Presiede il Presidente Prof. GAETANO CORRADO

Sono presenti i soci ordinarii: Del Gaizo, Romano, Corrado, Iappelli, Pianese, Miranda, Bottazzi, Marfori, Stanziale, Jemma, Pane, De Dominicis, Gradenigo, Boeri, Vastarini-Cresi; ed i socii aggregati: De Gaetano, Scalinci, Sorrentino, Pace, Moscati, Tanturri, Martelli, Ferrannini A., D'Alise, Gianturco, De Crecchio, Castronuovo, Quagliariello, Chistoni, Ferrata, Romano A., Zuccarelli, Volpe, M. Bucco e Landolfi.

. . . . . .

Il Presidente dà la parola al S. O. prof. Pianese per la sua comunicazione:

Ulteriori ricerche su la genesi delle piastrine

Il S. O. prof. Pianese dice che per convincersi se è giusta l'opinione di parecchi autori, essere cioè le piastrine elementi cosiffattamente labili che occorrono, per impedirne l'alterazione o addirittura la distruzione, speciali delicate manovre di tecnica, indicate specialmente da Aynaud (stabilizzazione delle piastrine), ha approntate preparati per striscio dall'istesso sangue (normale o patologico) con tecnica diversa dalla più delicata alle più brutale, e nei diversi preparati, tutti trattati col May Grünwald-Giemsa ha calcolato il numero delle piastrine rapportandolo al numero degli eritrociti o, quando questi per la speciale tecnica fossero andati distrutti, a quello dei leucociti. Si intende che prima, per ogni sangue, aveva determinato il numero delle piastrine col contaglobuli, se stabilizzate; o rapportandolo a quello degli eritrociti e dei leucociti se i preparati

erano stati approntati con il solito metodo dello strisciamento e fissazione e colorazione col May Grünwald-Giemsa.

E il risultato di queste sue ricerche può essere riassunto così:

1° Nella lastrina coproggetti, su la quale si raccoglie la goccia di sangue, il numero delle piastrine è minore di quello che si riscontra nella lastrina su la quale la goccia si striscia.

2° Più rapidamente e appropriatamente la goccia di sangue, che geme dalla puntura, viene raccolta fissata strisciata e colorata e minore è il numero delle piastrine che nel sangue si riscontra.

E difatti il numero delle piastrine nei preparati cresce gradatamente a seconda che

a) il polpastrello del dito è punto attraverso una goccia di soluzione acquosa al 2% di acido iperosmico, così che la goccia, che dalla puntura geme, si mescola alla soluzione fissatrice fuori di qualsiasi contatto con l'esterno; e così raccolta venga strisciata rapidamente;

b) il polpastrello del dito è punto attraverso una goccia di soluzione acquosa di citrato di sodio al 2% e cloruro di sodio al 0.90 %, così che la goccia di sangue, che geme, si mescoli alle soluzioni anticoagulante, ecc. ecc.;

c) la goccia di sangue appena geme è strisciata e fissata subito con acido iperosmico o alcool metilico e poi colorata;

d) la goccia di sangue, appena geme è strisciata e lo striscio ancora umido è fissato e colorato col May Grünwald-Giemsa;

e) la goccia di sangue, che geme, è lasciata per pochi secondi in sito e poi, prima che coaguli del tutto, è strisciata, fissata e colorata col May Grünwald-Giemsa;

f) la goccia di sangue appena geme è raccolta su un vetrino bagnato con una soluzione a parte eguali di alcool metilico e benzolo, e più ancora, se con solo benzolo, e poi strisciata su altro vetrino asciutto e più ancora se bagnato con alcool melitico e benzolo o solo benzolo.

3° Il numero delle piastrine, nei preparati approntati come in in *f* aumenta ancora più notevolmente quando il sangue è in condizioni patologiche (spontanee — anemie ecc.; o sperimentalmente provocate, come con la pirodina).

4° Nei preparati approntati come in *f* le piastrine si riuniscono in cumoli di numerosissimi elementi (come per un fenomeno di floc-

culazione) in vacuoli speciali o lungo vie come scavate fra gli eritrociti o le vestigie di questi.

5° Nei cumoli le piastrine hanno grandezza varia e qualcuna raggiunge e supera il volume di un eritrocita.

Per questi risultati l'O. è indotto a credere meno a una speciale resistenza delle piastrine ai traumatismi tecnici e più alla possibilità di una produzione artificiale di esse per perturbazione dello stato fisico-chimico del plasma.

L'O. ha inoltre continuate e allargate le sue indagini per convincersi della bontà o meno della teoria di Wright, della genesi cioè delle piastrine dai megacariociti; e parendogli logico, che, ove le piastrine traessero origine dai megacariociti, si avrebbe a riscontrare sempre una certa rispondenza tra il numero delle piastrine circolanti nel sangue e quello dei megacariociti o, per lo meno, la quantità di protoplasma, che si potrebbe dire *piastrinogeno*, di questi, ha istituito esperimenti negli animali, specialmente piccoli gattini e piccole cavie

1° per indurre ora l'aumento (con la pirodina) ora la diminuzione (con il benzolo) del numero delle piastrine nel sangue circolante;

2° per privare l'animale di più o meno cospicua quantità di megacariociti (asportando le due tibie, e con queste qualche volta anche la milza),

e indagare se

1° nel primo caso aumentasse o diminuisse il numero dei megacariociti o la quantità del protoplasma piastrinogeno di essi, nel midollo delle ossa specialmente; e

2° nel secondo caso diminuisse il numero delle piastrine nel sangue circolante.

E queste ricerche hanno dato per risultato che il numero delle piastrine nel sangue circolante, dopo gli esperimenti, non ha subito alcun apprezzabile mutamento, quando non ne ha subito uno del tutto contrario a quello che si sarebbe dovuto produrre se la teoria di Wright fosse la vera.

E pensando che se la teoria di Wright fosse vera, nella vena splenica le piastrine si avrebbero a riscontrare in numero maggiore che non nell'arteria, ha col metodo della stabilizzazione di Aynaud condotte numerose ricerche sul sangue della vena e dell'arteria sple-

nica, in animali sani e in animali privati delle tibie; con questo risultato che il sangue della vena splenica contiene tante piastrine quante quello dell'arteria splenica.

Onde è che all'O. pare di poter conchiudere che:

1° poichè inducendo sperimentalmente un aumento o una diminuzione nel numero delle piastrine circolanti, nessun aumento o diminuzione si riscontra nel numero dei megacariociti o nelle quantità del protoplasma piastrinogeno di essi;

2° poichè sottraendo ad un animale gran copia di megacariociti nessuna diminuzione apprezzabile si riscontra del numero delle piastrine circolanti;

3° poichè il numero delle piastrine del sangue della vena splenica non supera quello del sangue della arteria splenica; e

4° infine, poichè, come risulta da esperimenti già pubblicati dall'O., è possibile indurre un aumento di piastrine entro il sangue isolato in un vaso sanguifero fra due legature;

la genesi delle piastrine dai megacariociti non appare, a dir poco, probabile, dato e non concesso che le piastrine sieno davvero il terzo elemento dal sangue.